

دولة الإمارات العربية المتحدة

إمارة أبوظبي

دائرة بلدية أبوظبي

الزهور تنبت في الرمال

اعداد قسم الزراعة

بلدية أبوظبي



حضرة صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان
رئيس دولة الامارات العربية المتحدة



سمو الفريق الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان
ولي العهد نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة



معالي الشيخ محمد بن بطي آل حامد
رئيس دائرتي بلدية أبوظبي وتخطيط المدن

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

بفضل التوجيهات الكريمة والدعم المتواصل لراعي نهضتنا صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» ورعاية ولي عهده الأمين صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس المجلس التنفيذي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة.

حرصت دائرة بلدية أبوظبي ومنذ ان تولت مسؤوليتها على تجميل وزراعة الطرق والميادين والحدائق بمدينة أبوظبي وقد وضعت كل امكانياتها وطاقاتها في زيادة وتطوير الرقعة الخضراء في أبوظبي واستخدمت الاساليب العلمية الحديثة في مجال الزراعة واختيار نباتات الزينة والنباتات الصحراوية المختلفة والتي تلائم ظروف بيئتنا المحلية واستطعنا وبفضل الله سبحانه وتعالى أن نقوم بتطوير المساحات الخضراء وانشاء الحدائق والمتنزهات ومناطق التشجير في مدينة أبوظبي ومدن المنطقة الغربية حتى أصبحت اماره أبوظبي مثالا . يحتذى به على الصعيد العالمي .

ويسرني أن أقدم بهذا الكتيب الى العاملين في هذا المجال والمهتمين بزراعة نباتات الزينة المختلفة والذي يتضمن مجموعة كبيرة من هذه النباتات التي قام قسم الزراعة بزراعتها خلال الاعوام الماضية وثبت نجاحها في البيئة المحلية مع شرح تفصيلي للظروف الملائمة لزراعة كل نبات حتى يكون هذا الكتيب مرشدا لكل مهتم بزراعتها .

أملين بهذا الجهد أن نكون قد حققنا الهدف المرجو منه داعين الله سبحانه وتعالى بالتقدم والازدهار لدولتنا الفتية في ظل راعي نهضتنا صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان «حفظه الله ورعاه» .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

محمد بن بطي آل حامد

رئيس دائرتي بلدية أبوظبي وتخطيط المدن

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

كان اهتمام وتوجيهات صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» راعي نهضتنا الحديثة وسمو الشيخ خليفة بن زايد ولي العهد رئيس المجلس التنفيذي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة ومتابعة معالي الشيخ محمد بن بطي آل حامد رئيس دائرة بلدية أبوظبي وتخطيط المدن وممثل سمو الحاكم في المنطقة الغربية .. بنشر الرقعة الخضراء في كافة انحاء البلاد دافعا قويا وتشجيعا لنا بأعداد هذا الكتيب الذي يتضمن عدد كبير من نباتات الزينة المختلفة التي قام قسم الزراعة بالدائرة بزراعتها بالحدائق والمناطق النائية خلال السنوات الماضية مع شرح تفصيلي للظروف الملائمة لزراعة تلك النباتات .

ولا شك ان ذلك الدعم وتلك الاهتمامات السامية المشار اليها كانت حافزا قويا لنا على مواصلة الجهد في زيادة الرقعة الخضراء وتنفيذ العديد من مشاريع الحدائق والتشجير في اماره أبوظبي مع اتباع الاساليب العلمية والتقنية الحديثة واجراء التجارب على مختلف نباتات الزينة للوصول الى أفضل النتائج التي مكنتنا والحمد لله من مواكبة أحدث التطورات العالمية في هذا المجال .

وسوف تتوالى جهودنا لتطوير وزيادة الرقعة الخضراء في البلاد في ظل راعي نهضتنا صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» قائد مسيرة الخير والنماء .

والله ولي التوفيق ..

سالم خليفة القبسي

رئيس قسم الزراعة

بدائرة بلدية أبوظبي

بسم الله الرحمن الرحيم

«سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم»
صدق الله العظيم

مقدمة

تاريخ الزراعة مع بدء الحضارة الانسانية منذ عصور بعيدة وصل الينا متعتلا في نشأة الفن العربي بعد الحضارة الاسلامية .

ونحن هنا في دولة الامارات العربية المتحدة حيث المناخ الصحراوي هو السائد نحتاج الى عمل دؤوب للتوسع في عملية التشجير نظرا لما له من تأثير فعال من حيث انه يساعد على تلطيف درجة الحرارة ويقلل من تأثير أشعة الشمس ويخفف من سرعة الرياح ونفاذ الرمال ويحافظ على نقاء البيئة وامتصاص السموم والغازات الضارة .

والعوامل المحيطة التي تؤثر على الزراعة هي التربة والمياه والمادة العضوية وكمية الملوحة سواء بالتربة أو بمياه الري ودرجات الحرارة ونسب الرطوبة المثوية - لذلك يكون النجاح في العمل من خلال فهم ومعرفة هذه الظروف المحيطة .

ولأن التربة في الامارات رملية فيلزم اضافة المادة العضوية لتحسين خواصها وایجاد بيئة مناسبة وملائمة لنمو الجذور حيث يتم اما عن طريق اضافة الأسمدة العضوية للتربة أو زراعة الاسمدة الخضراء البقولية .

أما عن المياه فان كمية الامطار الساقطة محدودة . وتختلف من عام لآخر فمثلا جملة الكمية المتساقطة عام ١٩٨٨م ، بلغت كميتها ٢٢١,٤ ملليمتر موزعة خلال فصل الشتاء وأوائل الربيع حسب البيانات المسجلة بمحطة ارضاد مطار أبوظبي الدولي في حين بلغت الكمية المتساقطة عام ١٩٨٧م ٦٨,٣ ملليمتر فقط ولذا لزم ان تكون طرق الري بواسطة الرشاشات أو الري بالتنقيط حيث يتم تأمين كميات مياه الري اللازمة للزراعة بمعالجة مياه المجاري والصرف الصحي .

أما عن درجات الحرارة بالمنطقة فـ سجلات محطة أرصاد مطار أبوظبي توضح ان درجة الحرارة القصوى في الظل في موسم الصيف تصل حتى 46°م خلال الظهيرة والمتوسط العام خلال أشهر الصيف من 37°م : 40°م وأدنى درجة حرارة تصل الى 6°م : 7°م خلال موسم الشتاء - أما المتوسط العام خلال الشتاء من 14°م : 16°م والمتوسط العام طوال السنة من 26°م : 27°م .

وتصل نسب الرطوبة الى الحد الأقصى لها وهو 98% خلال فترات فصل الصيف ويصل الحد الأدنى في فصل الشتاء الى 15% والمتوسط العام لنسب الرطوبة هو حوالي 63% .

أما عن ساعات سطوح الشمس فهي حوالي من ٩ : ١١ ساعة يوميا في حين يصل متوسط سرعة الرياح الى حوال ٧ عقدة بخلاف أوقات الزوايح أو فترات العواصف التي تصل الى ٣٣ عقدة .

وحول ملوحة التربة والمياه فكما ذكر سابقا ان معظم مياه الري المستعملة يتم توفيرها من مياه الصرف الصحي المعالج التي تتركز ملوحتها ما بين 3200 : 3500 ميكروموز على درجة 25°م وهي خاصية تساعد جميع المزروعات من أشجار وشجيرات وزهور ومسطحات ، خضراء على النمو وقد تجاوز عمر بعضها أكثر من ١٦ عاما .

وفيما يتعلق بالتربة فان نسبة التركيز تتراوح ، ما بين درجة 3820 ميكروموز بأرض حديقة المطار الجديد حتى درجة 7950 ميكروموز بأرض حديقة البولينج .

والأمثلة كثيرة متعددة على امكان نجاح الزراعة في ظل الارقام المرتفعة السابعة وكذلك سماد المصنح المستعمل فيتراوح درجة الميكروموز له من 10000 : 12000 ميكروموز على درجة 25°م .

الشجيرات SHRUBS.

تزرع الشجيرات بالحدائق والشوارع لجمال أزهارها وأوراقها أو تغرس وسط المسطحات وعلى الجوانب وأحيانا تكُون منظر خلفي لبحاوض الزهور ومن الأفضل أن تكون مستديمة الخضرة والتقليم من أهم العمليات الزراعية .

فالشجيرات التي تحمل أزهارها على النموات ، الحديثة وتزهر عادة في الصيف أو الخريف تقلم شتاء أما التي تحمل أزهارها على الخشب القديم وتزهر عادة في الشتاء أو أوائل الربيع فتقلم في أوائل الصيف عقب انتهاء الموسم للتزهير مباشرة حتى يكون لديها وقتا كافيا لتكوين ونضج الخشب الجديد قبل حلول فصل الشتاء - فعلى هذا الخشب ستحمل الأزهار في الموسم التالي - وهذه أمثلة لشجيرات زينة منزوعة بأبوظبي :

(JACOBINA CARNEA.)

(١) جاكوبينا :

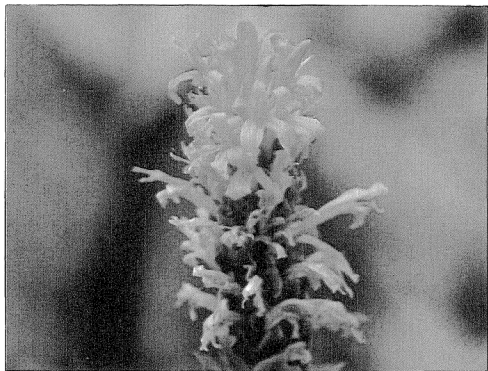
(Family : ACANTHACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : FLAMINGO PLANT.)

الاسم العام :

شجيرة مستقيمة ذات أوراق خضراء رمادية بيضاوية حريرية وساق يميل للون الأحمر والأزهار حمراء طرفية وتتكاثر بالبذرة
(منزوعة بحديقة التجارب في أبوظبي) .



(AGAVE AMERICANA.)

(٢) الصبار :

(Family : AMARYLLIDACEAE.)

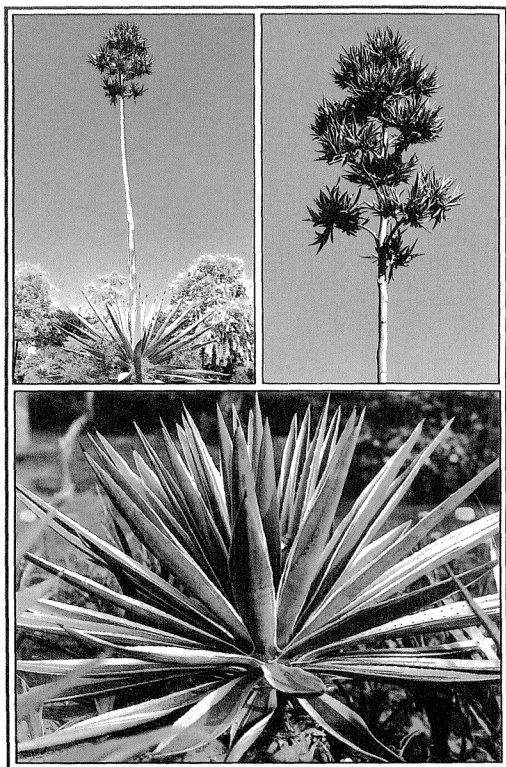
اسم العائلة :

(Commom Name : CENTURY PLANT.)

الاسم العام :

شجيرات عديمة الساق أو أعشاب قصيرة - الأوراق عصارية متجمعة لحمية رمحية أو سببية كاملة الحافة أو مسننة بشوكة حادة في طرفها وهي خضراء أو خضراء مزرقة بحافة ملونة في الغالب ويزهر عندما يبلغ النبات حجما كبيرا ويصبح مسننا ويخرج شمراخا زهريا كبيرا قمعي الشكل وتوجد الازهار في نوريات دالية ذات لون مصفر والنبات يزهر مرة واحدة وبعد التزهير يموت النبات ومعظم أنواع الاجاف حولها خلفات كثيرة يكون جذورا وهي لم تنزل متصلة بالأم وتستعمل في الاكثار وكذلك تستعمل البذور وهناك أصناف عديدة بألوان مختلفة .

ونبات الصبار يستعمل بكثرة في أغراض تنسيق الحدائق الخاصة وفي المناطق المعتدلة والنباتات تتحمل الحرارة وتجزد في الأماكن المشمسة أو النصف ظليلة ذات الرطوبة القليلة والأراضي الصفراء الخفيفة والتكاثر بالأفرع الجانبية (OFFESTS.) والسوق المداده ومن البلايل التي تتكون على حوامل الازهار وكذلك عن طريق البذور .



(ADENIUM OBESUM.)

(٣) أدنيم :

(Family : APOCYNACEAE.)

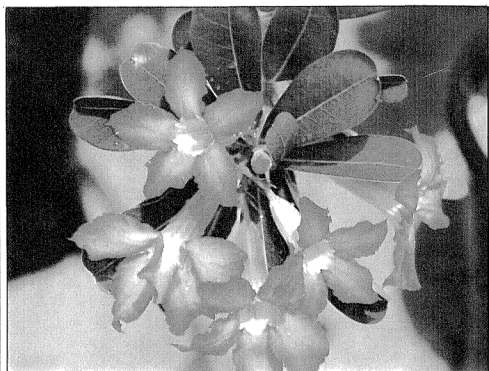
اسم العائلة :

(Common Name : DESERT ROSE.)

الاسم العام :

(Spreading succulent.)

شجيرة عصارية متفرعة توجد بشرق أفريقيا - تنزانيا - كينيا - أوغندا -
ارتفاعها حوالي (٢) متر وذات قاعدة ، مكتنزة وملتوية وأفرع قصيرة وأوراق
متساقطة بيضيه مقلوبة الشكل خضراء غامقة ولامعة والأزهار عديدة لونها
كريمي ذات حواف بمبي - تتكاثر بالبذرة أو العقله .
وجاري زراعتها بحديقة التجارب بأبوظبي .



(NERIUM OLEANDER.)

(Family : APOCYNACEAE.)

(Common Name : OLEANDER.)

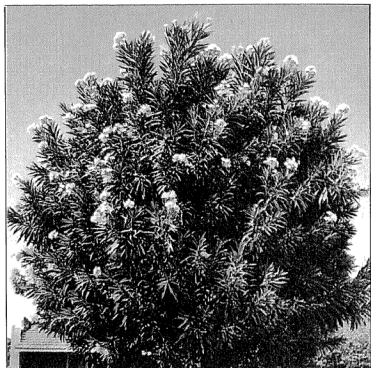
(٤) الدفلة :

اسم العائلة :

الاسم العام :

شجيرة يبلغ ارتفاعها حوالي ٤ متر موطنها الأصلي منطقة البحر الأبيض المتوسط وهي ذوات شكل قائم غزيرة التفريع جميلة الشكل وأفرعها مقوسة - الأوراق بسيطة مرتبة حلزونية من ٣ أوراق رمحية مطاولة ضيقة جلدية تستدق عند القاعدة - كاملة الحافة سطحها العلوي اخضر داكن والسفلي أخضر باهت - مستديمة الخضرة والأزهار كبيرة متعددة الألوان - أبيض - أحمر - قرنفلي - أرجواني - توجد في مجاميع متفرقة منها المفروم منها المجوز تظهر معظم أيام السنة والثمرة جرابية مطاولة .

جميع أجزاء هذه الشجرة سامة - تناسب الزراعة بالحدائق والميادين والشوارع وتزرع منفردة أو في مجاميع مع الشجيرات ذات الأوراق الكبيرة وتقليمها جائرا بعد عامها الثالث وتوجد في الأماكن المشمسة ونصف الظليلة ولا تحتاج لمياه كثيرة وتصاب شجيرة الدفلة بشده ، بالحشرات والبق الدقيقي وهي من التي تتحمل درجات ، ملوحة عالية وتتكاثر بالعقلة غالبا وأحيانا بالبذرة .



(PLUMERIA ACUTIFOLIA .)

(٥) الياسمين الهندي :

(Syn. P. Rubra acutifolia.)

(Family : APOCYNACEAE.)

اسم العائلة :

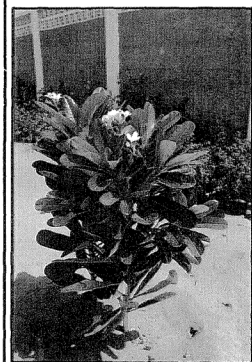
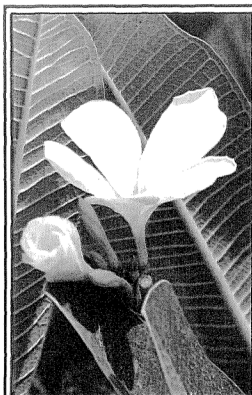
(Common Name : PAGODA TREE,

الاسم العام :

FRANGIPANI.)

شجيرة يصل ارتفاعها الى حوالي ٦ امتار موطنها الاصلي المكسيك وغرب الهند وهي من الاشجار الصغيرة الحجم ذات شكل منتشر والساق مليء بالعقد - شبه متساقطة الاوراق - والاوراق بيضية مستطيلة يصل طولها الى حوالي ٢٥سم كاملة الحافة او مسننة والاوراق مجمعة في شبه عناقيد وتوجد الازهار في نورات ذات لون ابيض مشوب بالاصفرار عطرية الرائحة يظهر في الصيف والخريف وتكثر زراعتها بالحدائق الخاصة وتعتبر شجيرة تصويرية أي تمثل منظرا طبيعيا داخل المدينة .

تنمو هذه الشجيرة جيدا بالمناطق الرملية الجافة ولا تتحمل كثرة الري وتحتاج للنمو تحت أشعة الشمس - سهلة النقل لكن تحتاج للعناية وتتكاثر بالعقلة .



(٦) تايرنا : CORONARIA (TABERNAEMONTANA
PLENA.)

اسم العائلة : (Family : APOCYNACEAE.)

الاسم العام : (Common Name : FLEUR D'AMOUR)

(or BUTTERFLY GARDENIA.)

شجيرة مستديمة الخضرة الأوراق سهمية بيضوية مطاولة الازهار ناصعة
البياض - عطرية كثيفة (مجوز) تظهر طوال السنة ما عدا الشتاء وتتكاثر بالعقلة -
يوجد منها صنف آخر هو (T. CORYMBOSA) تسمى زهرة الحب (FLOWER
OF LOVE) زهرتها بيضاء كريمي ولكن عصيرها سام.
(جاري زراعتها بحديقة التجارب بأبوظبي).



(THEVETIA PERUVIANA.)

(٧) ثيفتيا :

(Syn. T. Nereifolia.)

(Family : APOCYNACEAE.)

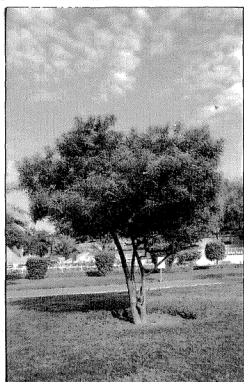
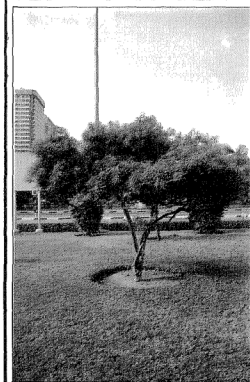
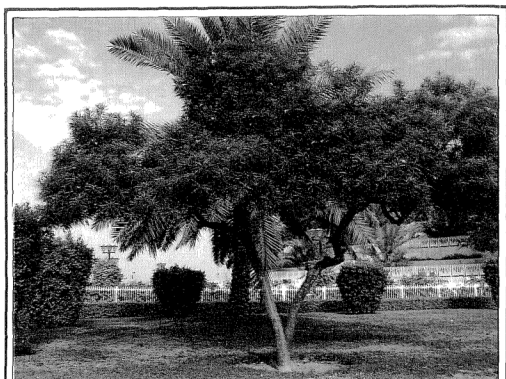
اسم العائلة :

(Common Name : YELLOW OLEANDER.)

الاسم العام :

شجيرة مستديمة الخضرة يصل ارتفاعها من ٣ : ٤ أمتار موطنها المناطق الاستوائية وأمريكا ذات مجموع خضري كثيف - الاوراق خيطية تبادلية قصيرة ومتجمعة حول بعضها على طول الأفرع والأزهار صفراء ذات رائحة تظهر في الصيف الثمرة تفاحية الشكل بنواة واحدة وعصارة هذه الشجرة سامة تعتبر مناسبة جدا للزراعة بالحدائق والميادين حيث انها سريعة النمو وتحتاج الى مساحة كافية لتأخذ الشكل الطبيعي ويستحسن زراعتها بالامكان المشمسة ويلزم حمايتها من الرياح الشديدة وتحمل درجة ملوحة مرتفعة وتتكاثر بالبذرة .





(CRYPTOSTEGIA GRANDIFLORA.)

(٨) كريبتستجيا :

(Family : ASCLEPIDACEAE.)

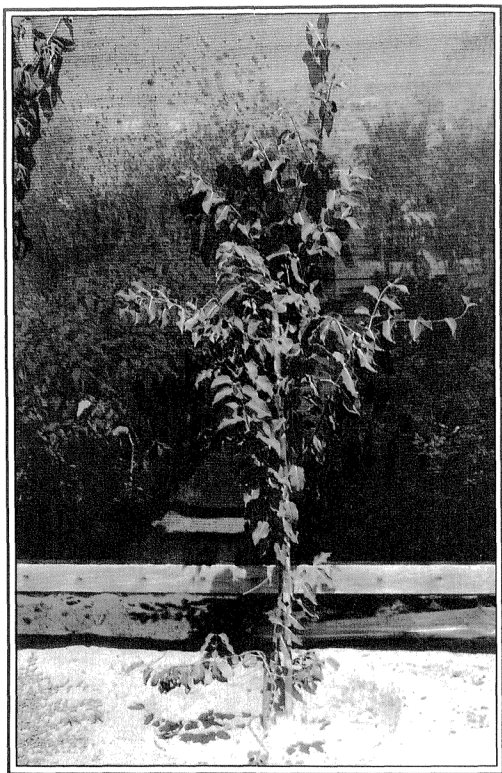
اسم العائلة :

(Common Name : INDIA RUBBER VINE.)

الاسم العام :

شجرة أصلها من أفريقيا متسلقة أو خشبية - الأفرع سهلة الانثناء تحمل أوراق متقابلة خضراء لامعة ريشية طرية طولها حوالي ١٠ سم والازهار شكل الجرس كبيرة اتساعها حوالي ٣ سم لونها من الداخل بيضاء ومن الخارج أحمر أرجواني تتحول بمرور الوقت الى بمبي - الثمار منقطة وتولد في أزواج تزرع في الهند بقصد الحصول على عصارة بيضاء تستعمل أحيانا عوضا عن المطاط - السوق تنتج الياف والمجموع الخصري المفروض انه يحتوي على مادة سامة للدواجن والمواشي - وتتكاثر بالعقلة

(جاري زراعتها بحديقة التجارب بأبوظبي) .



(TABEBUIA ROSEA.)

(٩) توبوبيا روزا :

(Family : BIGNONIACEAE.)

اسم العائلة :

شجرة صغيرة أو شجيرة موطنها الأصلي المكسيك وأمريكا الاستوائية تسمى الشجرة البوقية تزهر في فصل الشتاء تستعمل كشجرة خشبية وأيضا كالأزينة - الأوراق ، مستديمة الخضرة فردية أو مركبة لامعة تشبه اصابع اليد ثلاثية أو خماسية أو مركبة شبه جلدية وهي بسيطة .

وفي النباتات الصغيرة تحمل الأزهار في مجاميع تعطي منظرا حسنا انبوية لامعة لونها بنفسجي فاتح (اليلكي) .

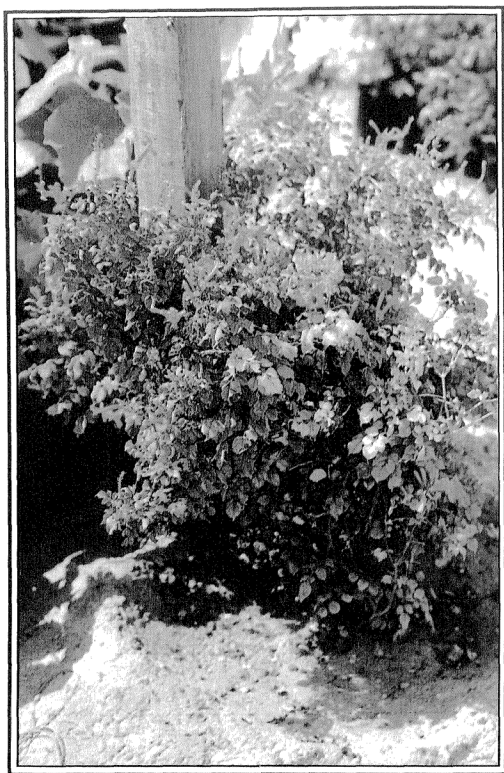
تزرع هذه الشجرة أو الشجيرة وسط المسطحات الخضراء بالحدائق والجزر التي بالشوارع لجمال شكلها وخشب هذه الشجرة يعطي رائحة الثوم عند قطعة - الثمرة طويلة وضيقة وقرنة وتتكاثر بالبذرة والعقلة الخشبية والترقيد الهوائي .

«وداخل مدينة أبوظبي أصبح هذه الشجرة وكأنها شجرة كبيرة بنموها وتفريعاتها المختلف» .



(١٠) تيكوماريا كابنسنز : (TECOMARIA CAPENSIS.)
الاسم العائلة : (Family : BIGNONIACEAE.)
الاسم العام : (Common Name : CAPE HONEYSUCKLE.)

شجيرة مستديمة الخضرة تميل للتسلق - طولها حوالي من ٢ : ٢,٥ متر -
والأوراق ريشية فردية والوريقات ، بيضية جالسة تقريبا ومتقابلة ومسننة الحافة
وخشنة بعض الشيء لونها أخضر فاتح - الأزهار توجد في مجاميع وهي بوقية ذات
لون أصفر مشوب برتقالي تظهر من الربيع الى الخريف وتزرع في مجاميع شجيرية
لجمال أزهارها وتتكاثر بالعقلة أو بالترقيد .



(١١) تيكوما : (STENOLOBIMUM STANS. (Syn. Tecoma

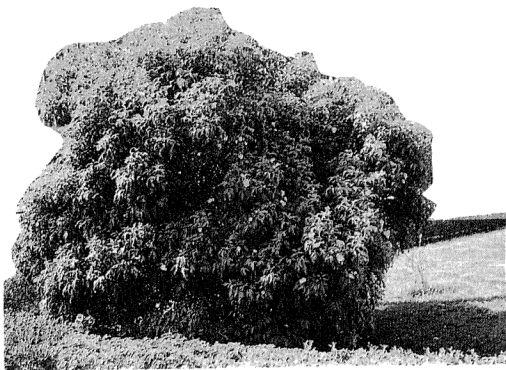
Stans))

(Family : BIGNONIACEAE.) اسم العائلة :

(Common name : YELLOW ELDER.) الاسم العام :

شجيرة يبلغ ارتفاعها حوالي ٤ أمتار أو أكثر - موطنها غرب الهند وجنوب أمريكا والمكسيك - الأوراق ريشية والوريقة بيضيه مسننة جالسة مستديمة الخضرة والازهار بوقية صفراء تظهر في الربيع والخريف .

وهذه الشجيرة نموها قوي غزير وتبدو وكأنها غير ، مرتبة ويمكن تركها بدون تقليم فتصبح تصويرية الشكل وهي تقاوم التيارات البحرية ولذا تزرع بنجاح بجوار الشاطئ وتزرع بالحدائق العامة والميادين والشوارع وفي الأماكن التي لا تحتاج لمساحة كبيرة وتوجد في الأماكن المشمسة وتحمل الزراعة في الأراضي الفقيرة ويمكن أن تتحمل بعض الظل - الثمار تحتوي على عدة عناقيد مغلفة للبذور الريشية بداخلها وتحتاج الى تقليم تربية أو تترك بدون تقليم لتكون وحدها منظرا تصويريا وتتكاثر بالبذرة أو العقله .



(ATRIPLEX LENTIFORMIS.)

(١٢) أتربلكس :

(Family : CHENOPODIACEAE.)

اسم العائلة :

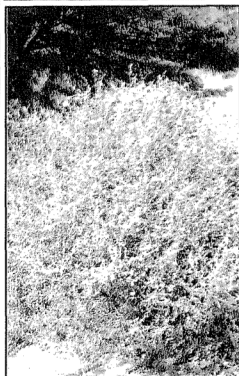
(Common Name : Salt Bush)

الاسم العام :

شجيرة مستديمة الخضرة - الأوراق صغيرة فضية موطنها أمريكا الشمالية والجنوبية تصلح للعمل كسياج ، ورقي وتصلح في الاراضي الرملية الملحية والرملية الفقيرة وفي الأماكن الحارة المشمسة وتتكاثر بالعقلة والبذرة وهذا النوع له ساق قائمة وهناك نوع آخر :

(ATRIPLEX SEMIBACCATA. CREEPING SALT BUSH.)

شجيرة ذات حولين تنمو بجوار الساحل وهي زاحفة ويغلب ان أصل موطنها استراليا وتزرع في أمريكا لمقاومة الحرائق .



(ARGYREIA CAMPANULATA.)

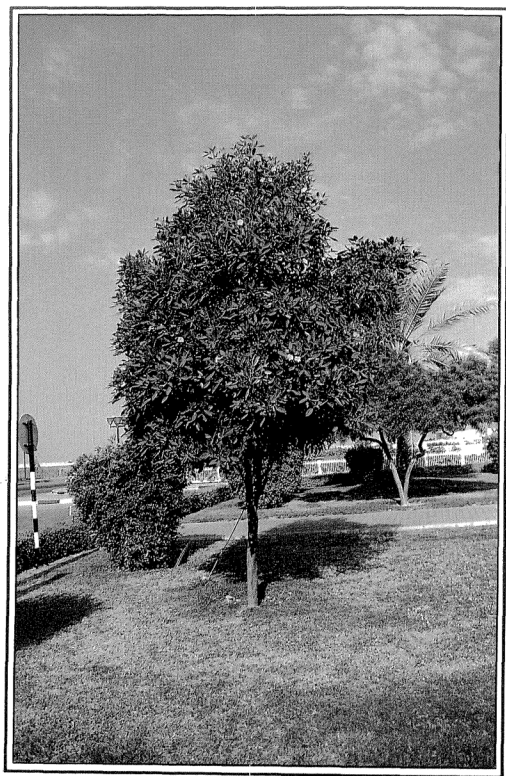
(١٣) ارجيريا :

(Family: CONVOLVULACEAE.)

اسم العائلة :

شجيرة يصل ارتفاعها الى ٣ أمتار - موطنها الأصلي الهند - ذات نمو منتشر ولها فروع كثيرة نامية من الأصل والأوراق كبيرة نوعا وجلدية وتديه الشكل خضراء غامقة بالسطح العلوي وتعطي الشكل الانبوبي - الأزهار لونها بنفسجي الى أرجواني فاتح ولكن مدة تواجد الزهرة قصيرة .

تزرع هذه الشجيرة كشيء نموذجي لحجب المناظر كما تبدو اذا زرعت في مجموعة مع غيرها ويمكن استعمالها كسياج منتشر مزهر تنمو جيدا بالاراضي الغنية الجيدة الصرف وتحتاج لاشعة الشمس والحماية من الرياح في بدء الزراعة وتحمل عملية التقليم ولكن يفضل عملية خف الافرع النامية من الاصل وتتكاثر بالبذرة أو العقلة .



(ACALYPHA WILKESIANA.)

(١٤) اكاليفيا :

(Family : EUPHORBIACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : PAINTED COPPERLEGL)

الاسم العام :

شجيرة مستديمة الخضرة موطنها المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية يصل ارتفاعها حتى ٤ أمتار - الأوراق بيضوية مثقبة عريضة الحافة لامعة ناعمة اللمس وذات لون اخضر برونزي مشوبه ببقع من اللون الاحمر والبمبي والقرمزي .

وأزهار اكاليفيا توجد في نورات سنبلية طولها حوالي ١٥سم وهي ذات لون احمر وتزرع هذه الشجيرة لجمال أوراقها خاصة المبرقشة وهي نبات قابل للقص والتشكيل - لذا يمكن استعماله كسياج ويمكن ادخالها في مجاميع مع بعض النباتات الأخرى ذات الأوراق الخضراء مثل البسكس وغيره - التكاثر بالعقلة .

وهي شجيرة مستديمة الخضرة قد تستعمل كسياج للزينة الأوراق بيضوية كبيرة ويدخل تحت هذا النوع اصناف تختلف في لون أوراقها منها :

* الورقة حمراء مشوبه باللون القرمزي والبرونزي .

(A. W. Vr. MACOPÉANA.)

* الورقة حمراء والحافة قرمزية

(A. W. Vr. MARGINATA.)

* الورقة مبقعة باللون الاسمر

(A. W. Vr. MACROPHYLLA.)

* الورقة خضراء ملونة باللون البرتقالي والاحمر .

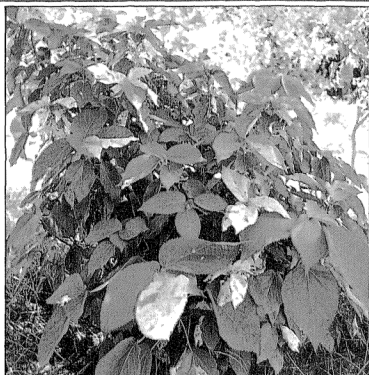
(A. W. Vr. MASIACA.)

* الورقة خضراء برونزية والحافة وردية

(A. W. Vr. OBOUATA.)

* شجيرة عشبية قصيرة كثيفة الاوراق خضراء وحوافها بيضاء

(A. W. Vr. GODSEFFIANA.)



(EUPHORBIA PULCHERRIMA.)

(١٥) بنت القنصل :

(Family : EUPHORBACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : POINSETTIA.)

الاسم العام :

شجيرة موطنها الأصلي المكسيك والمناطق الاستوائية بأمريكا الجنوبية وهي من نباتات الصوب الزجاجية الهامة وتزرع كذلك خارجها بالمناطق تحت الاستوائية لقيمة الأوراق الحمراء القرمزية الطرفية التي تطوق الأزهار الصفراء الغير ذات قيمة والكل يظهر كزهرة واحدة - الأوراق مستديمة الخضرة بيضوية خشنة الملمس تنتج على قصبات قوية عمودية وتنمو جيدا في الضوء الساطع تحت اشعة الشمس المباشرة ويسهل زراعتها بالحدائق الخاصة وتحتاج للتسميد من ٢ : ٣ مرات وتفضل الأرض الغنية وتقليم تقليم جائرا حوالي $\frac{1}{3}$ متر عن سطح الأرض بعد موسم التزهير بنهاية أعياد الميلاد .

يوجد صنف يعطي أزهار بيضاء تباع نباتاته عند محلات بائعي الزهور ونباتات الزينة وتتكاثر بسهولة عن طريق العقله والتي يلزم ان تغرس قبل غرسها في مادة توقف خروج المادة اللبنيه من النبات .



(JATROPHA PANDURIFOLIA.)

(١٦) جاتروفا :

(Family : EUPHORBIACEAE.)

اسم العائلة :

شجيرة موطنها الأصلي غرب الهند - مستديمة الخضرة وارتفاعها $1 \frac{1}{2}$ متر وأكثر الأوراق شكلها بيضي أو بيضي مقلوب الوضع - الأزهار لونها قرمزي صغيرة في عناقيد تتكاثر بالبذرة أو العقلة ويوجد صنف آخر (J. INTEGERRIMA) فيه الأوراق مسننة بعض الشيء .



(RICINUS COMMUNIS.)

(١٧) الخروج :

(Family : EUPHOTBIACEAE.)

اسم العائلة :

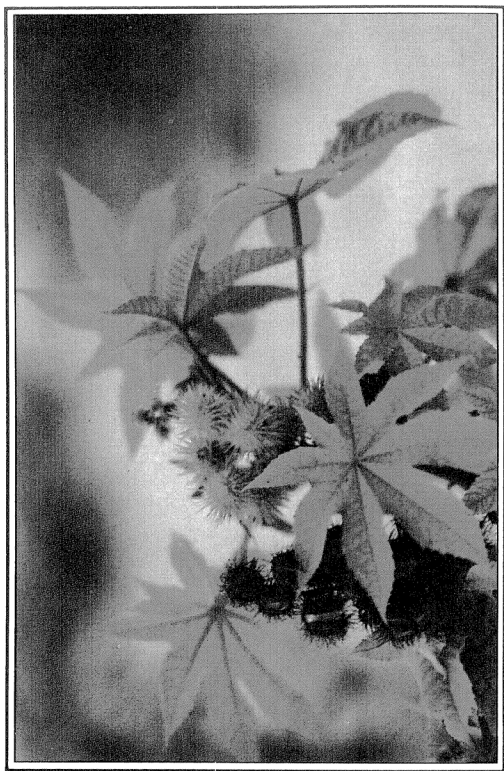
(Common Name : CASTOR BEAN.)

الاسم العام :

(CASTOR OIL PLANT.)

يصل ارتفاع هذا النبات من ٨ : ١٠ أمتار بالمناطق الاستوائية والموطن
الاصلي المناطق الاستوائية بآسيا وأفريقيا .

شجرة ضخمة تنمو حولياً بها أوراق راحية مفصصة من ٥ : ١١ فص
وأحياناً يكون اللون قرمزيًا مع الأخضر والأزهار محمولة في عناقيد لونها أخضر
والثمرة مثل البندق لونها بني محمر ويوجد الآن عدة أصناف متوفرة من هذا
النوع وأجزاء هذه الشجرة خاصة بالبذور سامة للإنسان والحيوان ويمكن
استعمال هذه الشجيرات كمصدات رياح أو لحجب المناظر وهي سريعة النمو عند
الاعتناء بتسميدها وتزرع بالأماكن المشمسة. ومن مميزات هذه الشجرة أنها
تتحمل درجة ملحوة مرتفعة وتتكاثر بالبذرة والتي يجب أن تنقع بالماء الدافئ لمدة
(٢٤) ساعة قبل زراعتها .



(BAUHINIA GALPINII.)

(١٨) بوهينيا :

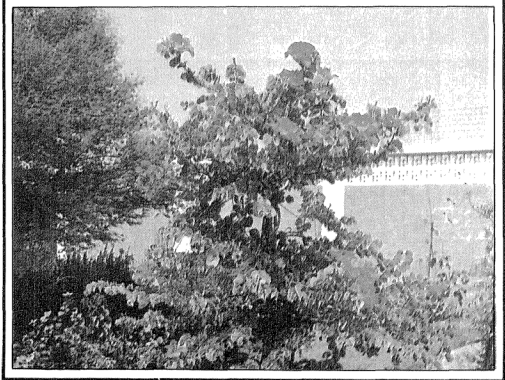
(Family : LIGUMINOSAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : PRIDE OF THE CAPE.)

الاسم العام :

شجيرة نصف متساقطة والأوراق تميل الى التسلق وهي ذات فصين على شكل خف الجمل لونها خضراء باهتة والازهار لونها حمراء طوبي تظهر في موسم الصيف والتكاثر بالبذرة.
(جاري زراعتها بحديقة التجارب بأبوظبي).



(CAESALPINIA PULCHERRIMA)

(١٩) سينالينيا :

(Family : LEGUMINOSAE)

اسم العائلة :

(Common Name : Peacock flower or Bar-

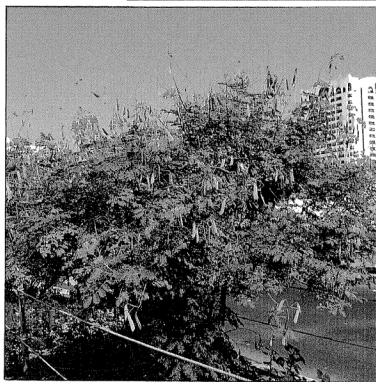
الاسم العام :

dos flower, Baradose Pride

شجيرة مستديمة الخضرة - نصف متساقطة الاوراق يبلغ طول الشجرة حوالي $\frac{1}{3}$ متر وموطنها الارجننتين وهي ذات أفرع صغيرة مفتوحة تشكل أحيانا زوايا والمجموع الخضري ضعيف ذات أوراق ريشية كبيرة ، مكونة من العديد من الوريقات والازهار ذات بتلات صفراء ليموني - أما السداه (عضو التذكير) فهي ذات لون أحمر قرمزي لافت للنظر وطويل وكذلك عضو الأنثى بارزة والثمرة قرنة .

والشجيرة ذات حجم صغير ولذا فظلها قليل ولكن تتمتع بجمال أزهارها وتصلح للزراعة بالحدائق كما يمكن استخدامها تحت ظروف جافة وتوجد في الأماكن المشمسة ويلزم حمايتها من شدة الرياح وتحمل درجة ملوحة مرتفعة وتتكاثر بالبذرة .





(CAESALPINIA GILLIESII)

(٢٠) سينالينيا :

(Syn. : Poin Ciana Gilliesii)

Family : Leguminosae

اسم العائلة :

(Common Name: Bird of Paradise shrub or

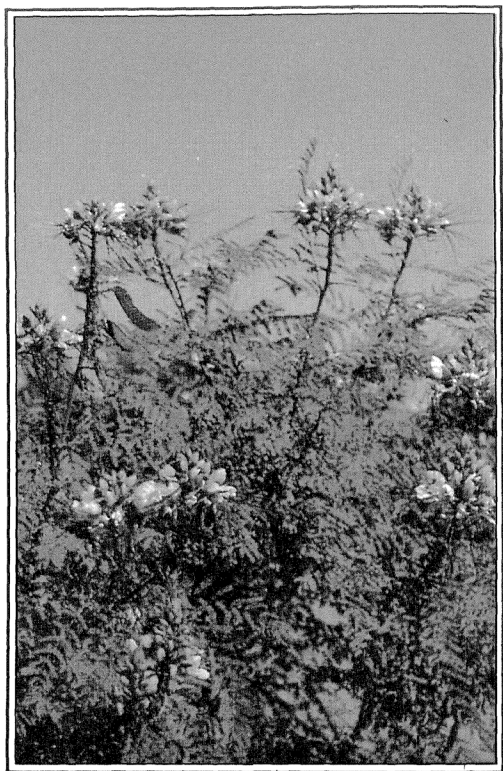
الاسم العام :

poinciana

شجرة يبلغ ارتفاعها حوالي $3\frac{1}{2}$ متر موطنها الأصلي الأرجنتين غرب الهند وجنوب أمريكا والمناطق الاستوائية شجرة قائمة مستديمة الاوراق ريشية متبادلة وقيمتها في عناقيد الازهار الحمراء والصفراء اللامعة والزهرة لها ٥ بتلات وعضو التذكير به حوالي عشرة أسدية حمراء طويلة والبتلات ربما تكون أحيانا حمراء بحروف صفراء والصنف (FLAVA) له أزهار صفراء والأزهار تتجمع في نهاية الافرع سريعة التزهير وموسم التزهير فصل الصيف والخريف .

تزرع هذه الشجرة في الشوارع والميادين أو تزرع لتمثل منظرا طبيعيا كما يوجد بعض الاصناف منها تمثل سورا كثيفا وتزرع بالاماكن الجافة المشمسة وتتحمل درجة ملوحة مرتفعة وتكاثر بالبذرة وهي ذات نمو بطيء والتي تنقع قبل نثرها في ماء ساخن وأحيانا بطرق الترقيد ، سابقا كان يطلق عليها (POINCIANA)

PULCHERRIMA)



(CASSIA DIDYMOBOTRYA.)

(٢١) كاسيا :

(Family : LEGUMINOSA.)

اسم العائلة :

شجرة مستديمة الخضرة - الأوراق ريشية مركبة من ٨ : ١٦ زوج من
الوريقات البيضبة الزعنبية - الازهار صفراء عنقودية تظهر في الصيف والخريف
وتتكاثر بالبذرة وتم زراعتها بمزرعة التجارب بأبوظبي وتنمو جيدا .



(ERYTHRINE Spp.)

(Family : LEGUMINOSAE.)

(Common Name : Coral tree)

(٢٢) ارثرينا :

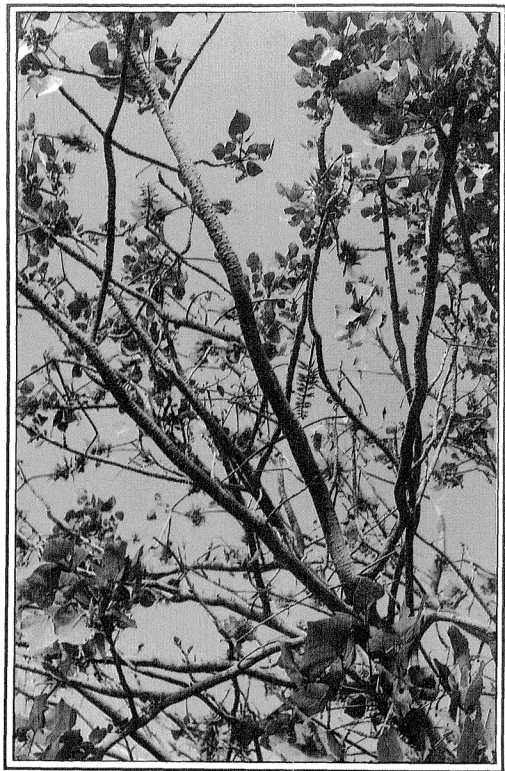
اسم العائلة :

الاسم العام :

شجرة أو شجيرة موطنها الأصلي المناطق الاستوائية وتحت الاستوائية وذات مجموع خضري كبير مرتفع والأوراق ثلاثية التركيب والجذع عليه بعض الاشواك وتحمل الازهار في شماريخ زهرية جميلة المنظر يتراوح ألوانها بين الأحمر حتى الاصفر حسب الصنف والثمرة قرنه مستطيلة مفلطحة أو مستديرة وكل قرن يحتوي على عدة فصوص بداخله البذور .

والازهار غالبا تظهر على الافرع قبل خروج الاوراق ، (التزهير على العظم) وهذه الازهار ذات نسيج شمعي .

الاشجار تزرع لجمال أزهارها أو تستعمل للتظليل لزراعة بعض شجيرات البن تحتها وفي بعض المناطق تستعمل الازهار في الاكل وحيانا يعمل منها توابل أو تدخل في السلطة أما البذور فيعمل منها العقود للزينة حول الرقاب يرعى ان بعض الاصناف ذات بذور أوراق ولحاء سامة - يعمل منها طعم لصيد الاسماك أو سم للفئران ويوجد صنف (E. CRISTA GALLI.) وهو أقواها ويعرف باسم (COCKSCOMB.) شجيرة أصلها من البرازيل تحمل الازهار في نهاية الافرع لونها قرمزي لامع بطول حوالي ٤سم وتحمل أشواك صغيرة على العنق خلف الاوراق تعلق بالجلد ، كما يوجد صنف آخر (E. VARIEGATA.) موطنه شرق الهند يطلق عليه شجرة المرجان حسب لونها وطولها حوالي ١٨ متر ذات أزهار قرمزية اللون تتحول الى الاحمر والاوراق الصغيرة تؤكل وتتكاثر هذه الاشجار بالبذرة والعقلة .



(SESBANIA AEGYPTIACA.)

(٢٣) السيسبان :

(Family : LEGUUMINOSAE.)

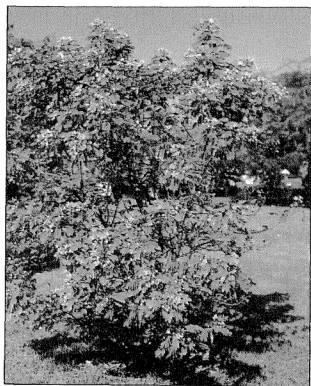
اسم العائلة :

(Common Name : SESBAN.)

الاسم العام :

شجيرة يصل ارتفاعها من ٢ : ٤ أمتار موطنها شمال وشرق أفريقيا والولايات المتحدة الأمريكية - حياتها قصيرة قائمة تنمو سريعا وتحمل أوراق ريشية عليها وريقات مستطيلة رفيعة - لها أزهار صفراء والثمرة قرنه طويلة ضيقة تحمل بداخلها كمية من البذور .

تستعمل هذه الشجيرة الرائدة كستارة لحجب ، المناظر أو كمصدات للرياح وتستعمل أيضا كنبات مائي وأحيانا كسماد أخضر وتنمو جيدا في الأراضي الفقيرة القليلة الماء ، والعناصر الغذائية وتحمل درجة ملوحة مرتفعة وتتكاثر بالبذرة .



(YUCCA Spp.)

(Family : LILIACEAE.)

(Common Name : ADAMS NEEDLE.)

(٢٤) يوكا :

اسم العائلة :

الاسم العام :

نبات عصاري شجري موطنه غرب الهند وجنوب الولايات المتحدة والمكسيك ويصل ارتفاعه من ٢ متر حتى ٨ متر - النبات له جذع واحد أو متفرع - الاوراق طولها حوالي من ٢٠ : ٧٠سم وعرضها حوالي ٥ : ٧ سم ذات قمة حادة جدا سيفية الشكل مسننة تسنينا غير منتظم لونها أخضر مزرق صلبة جدا مستديمة الخضرة .

الازهار عديدة توجد في نورات دالية قائمة ذات لون أبيض أو كريمي طولها من ٣٠ : ٦٠ سم مشوبه باللون الارجواني ذات رائحة عطرية في المساء والثمرة علبة ذات ثلاثة مساكن والبذور عديدة توجد في صفين في كل مسكن وتزرع هذه الشجيرة بكثرة في الحدائق الصخرية والحدائق العامة والميادين وهذا النبات يوجد بالاماكن المشمسة ويقاوم الجفاف ويتكاثر بالبذور والفسائل الساقية والجذرية .



(LAGERSTROMIA INDICA.)

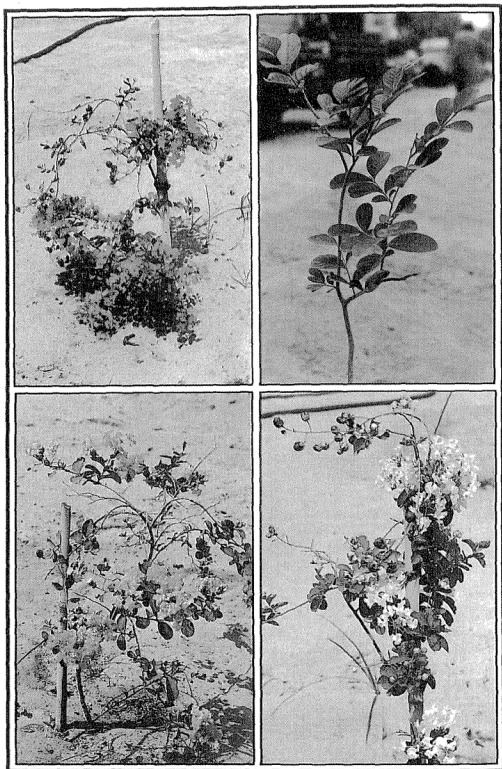
(٢٥) التمر حنا افرنجي

(Family : LYTHRACEAE.)

اسم العائلة :

شجيرة صغيرة موطنها آسيا وأستراليا ويصل ارتفاعها الى ٣ : ٧ متر وهي مستديرة الشكل والاوراق ، بسيطة كاملة الحافه اهليجية أو مستطيلة أو بيضية منعكسة يبلغ طولها من ٣ : ٦ سم جالسه ذات اعناق قصيرة جدا والعروق ملساء يتحول لون السطح السفلي الى اللون الذهبي والاحمر - خلف الشجرة أملس ونهايات الأفرع متدلية وهي شجيرة متساقطة الأوراق والازهار في نورات دالية طولها من ٥ : ١٠ سم متعددة الالوان إما أبيض أو قرنفلي أو أرجواني أو بنفسجي تظهر في الصيف والثمرة علبه .

يدخل تحت هذا النوع سلالات وأشكال مختلفة وهي تزرع لازهارها الغزيرة التي تظهر في الصيف وكذلك تزرع على المسطحات الخضراء وفي الشوارع - هذه الشجيرة تحتاج الى تقليم لجعلها متماثلة من جميع الجهات شتاءً أو قبل ابتداء النمو في الربيع وتوجد في الاماكن المشمسة وفي معظم انواع الاراضي ولكنها تفضل التربة الدافئة اثناء فصل الصيف وتتكاثر بالبذرة في الربيع وكذلك بالعقلة الناضجة .



(LAWSONIA ALBA.)

(٢٦) التمر حنا البلدي

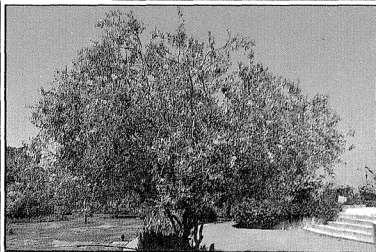
(Family : LYTHRACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : HENNA.)

الاسم العام :

شجيرة اصلا متساقطة الأوراق ولكن يحدث أن يتأخر تساقط الأوراق كليا أو جزئيا بمنطقة الخليج وموطنها غرب آسيا وشمال افريقيا واستراليا ويصل ارتفاعها الى حوالي ٣ : ٤ متر والأوراق بسيطة متقابلة كاملة الحافة بيضية مستطيلة طولها حوالي ٦سم وعرضها $\frac{1}{4}$ ٢ سم جالس وملساء والساق ضعيف يحتاج لمساعدة في بدء نموه ونهايات الافرع متدلية والازهار في نورات عطرية بيضاء وتظهر في عناقيد طرفية صيفا الثمرة علبة تصلح للزراعة بالحدائق العامة وحدائق المنازل وفوق المسطحات الخضراء وهي أيضا تحتاج لعملية تقليم تربية في بدء حياتها حتى تأخذ الشكل المستقيم حيث انها كثيرة التفرع من أسفل وتوجد في الاماكن المشمسة وتزرع في معظم أنواع التربة وتتكاثر بالعقلة والبذرة .



(HIBISCUS ROSA SINENSIS.)

(٢٧) هبسكس :

(Family : MALUACEAE.)

اسم العائلة :

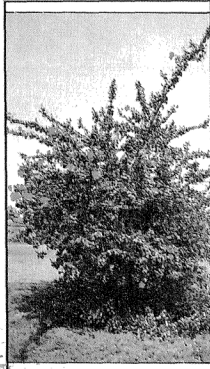
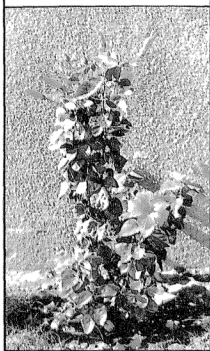
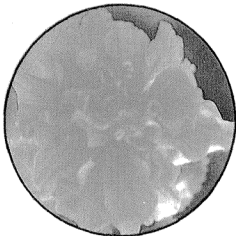
(Common Name : CHINESE SHOA FLOWER.)

الاسم العام :

شجيرة موطنها الأصلي الصين تصل في بعض الاحيان الى ارتفاع حوالي ٦ أمتار - أفرع منتشرة وسلوك النمو متفتح وهي شجرة زينة جميلة مستديمة الخضرة - الاوراق بيضيه رفيعة مسننة ذات لون أخضر لامع خشنة الملمس والازهار كاملة فردية أو مجوز عرضها حوالي ١٢ : ١٥ سم ذات لون أحمر أو أبيض أو أصفر أو بمبي أو أبيض منقط بالأحمر وبعض الالوان الأخرى وتظهر في معظم أيام السنة والثمرة عليه .

وهذا النبات محبوب يستعمل للزينة بكثرة كما يمكن ان ، يستعمل في الاسوار المزهرة - يزرع هذا النبات عادة في العراء مع نباتات المنطقة المعتدلة كما يمكن زراعته باليادين والشوارع ، وهو يستجيب بسرعة للتقليم وسرعة التزهير - النبات لا يتحمل الصقيع ولذا تبدو الاوراق أحيانا مصفرة بعض الشيء أثناء فصل الشتاء وينجح النبات في الأماكن المشمسة والنصف مظلة ذات الرطوبة المتوسطة ويجري التقليم عادة عندما يخف موسم التزهير - الازهار محبوبة للنحل وتتكاثر بالعقلة أو بالبذرة .

هذه الشجيرة تحتوي على أصناف كثيرة ومتعددة تحمل قدرا كثيرا من الالوان يمكن استعمالها كشجرة تزرع بمفردها لتعطي شكلا طبيعيا مع العناية بالتسميد الجيد وتتحمل درجة ملوحة حتى (٦٠٠٠ P.P.M.) ولكن اذا زادت الملوحة عن ذلك يظهر التأثير على الأوراق - شجيرة تصاب بشدة بحشرة البق الدقيقي والمن ويراعى ذلك عند الاستعانة بها في الأماكن المنزرعة حتى لا تكون مصدر عدوي وعائل لهذه الحشرات الفتاكة ولا تزرع ، بجوار النباتات النادرة والتي يخشى من اصابتها بهذه الحشرات



(MALVAVISCUS ARBOREUS.)

(٢٨) ملفافسكس :

(Family : MALVACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : TURK'S CAP.)

الاسم العام :

شجيرة يبلغ ارتفاعها حتى ٣ أمتار موطنها الاصلي المكسيك - كثيفة التفريع ولكن بطريقة غير ملائمة كشجيرة ، الأوراق لونها أخضر غامق خشنة الملمس خاصة السطح السفلي ، قلبية الشكل مشرشرة الحافة متبادلة - الازهار مفردة لونها أحمر وبتلات الزهرة تلتف مع بعضها بطريقة أنبوبية فتظهر الزهرة كثمرة البلح الحمراء المدلاة - والثمرة توتية تصلح لزراعتها كشجيرة للزينة بالحدائق والبيادين كما يمكن استعمالها كسور مزهر .

تفضل الزراعة بالاماكن المشمسة ويمكن ان تزرع ايضا في ظل جزئي ونجاحها يتوقف على مدى خدمتها النموات الحديثة عرضه دائما للإصابة بحشرة المن وتتكاثر بالعقلة .



(CALLISTEMON EITRINUS.)

(٢٩) فرشاة الزجاج :

(Syn. C. Lancelatus.)

(Family : MYRATCEAE.)

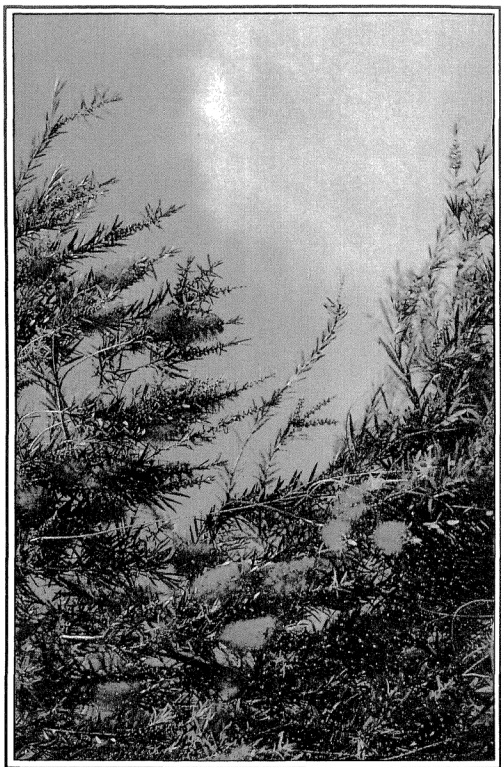
اسم العائلة :

(Common Name : BOTTLE BRUSH.)

الاسم العام :

شجيرة يصل ارتفاعها الى حوالي ٤ أمتار موطنها الاصلي استراليا ومنتشرة في جنوب فلوريدا وكاليفورنيا بالولايات المتحدة وهي ذات سلوك متهدل جذاب الافرع طويلة تغطي لدرجة كبيرة بأزهار ذات لون أحمر الى قرمزي والاوراق شريطية مستطيلة كاملة الحافة متبادلة ذات ملمس جلدي مستديمة الخضرة - الازهار تشبه فرشاة الزجاج توجد في نورات سنبلية والطلع لونه أحمر لامع تظهر في مواسم على مدار السنة .

هذه الشجيرة توجد زراعتها في الشوارع وخاصة عندما تكون المياه قليلة وهي تنجح في انواع كثيرة من الاراضي وتقاوم الحموضة والقلوية وتناسبها الاماكن الجافة وتنمو في الاراضي ذات الصرف الرديء وتقاوم الجفاف لدرجة كبيرة وتحمل الملوحة المرتفعة تتكاثر بالبذرة والعقلة الناضجة .



(MYRTUS COMMUNIS.)

(٣٠) المرسين (ياس)

(Family : MYRTACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : GREEK MYRTLE)

الاسم العام :

(or GERMAN MYRTLE.)

شجيرة مستديمة الخضرة ارتفاعها يصل الى ٤ أمتار موطنها الاصلي حوض البحر الابيض المتوسط وتنمو غالبا بالمناطق الدافئة وإحيانا تربي داخل البيوت الزجاجية الورقة متقابلة بيضبة طولها حوالي ٥ سم عطرية والزهرة صغيرة لونها أبيض كريمي عطرية وذات قطر حوالي ٢ سم وتحمل عدة أسدية (اعضاء التذكير) وتظهر في الصيف الثمرة لونها أزرق مسود وذات لون جذاب هذه الشجيرة سبق وكتب عنها الكثير في الزمن القديم ويمكن تشكيلها بسهولة واستعمالها في الاسوار الكثيفة الخضراء وتنمو بالمناطق الحارة وتحت الاستوائية والاماكن الجافة بالحدائق التي بجوار شواطئ البحار - تختلف كثيرا في الحجم والورقة واللون والسلوك العام وتتكاثر بالبذرة والعقلة الخشبية .



(BOUGAINVILLEA Spp.)

(Family : MYCTAGINACEAE.)

(Common Name : BOUGAINVILLEA)

(٣١) الجهنمية :

اسم العائلة

الاسم العام :

نبات متسلق - يصل ارتفاعه حوالي ٦ أمتار أو أكثر موطنه جنوب أمريكا والاوراق متبادلة بسيطة كاملة الحافة بيضية أو هليجية معنقة ليس لها أذونات ولونها أخضر غامق زغبية والافرع مسلحة بأشواك - الازهار كاملة دقيقة الحجم توجد في نورات دالية كبيرة - هذا النبات كبير الحجم متسلق قوي النمو يتحمل درجات الحرارة المنخفضة أكثر من بقية النباتات لهذه العائلة ويوجد بالاماكن المشمسة ويقاوم الجفاف - يستعمل لتغطية المداخل ويزرع على البرجولات - والازهار تستمر لمدة طويلة ويوجد بجوار المباني وعلى الحوائط كما يمكن قصها وتربيتها كشجيرة مزهرة قائمة وتجد كذلك كسور مزهر - تتحمل درجة ملوحة مرتفعة وتتكاثر عن طريق العقل .

الازهار ذات الوان مختلفة ومتعددة بين الابيض والاحمر والارجواني والقرمزي والبرتقالي والذهبي ودم الغزال - هذه ، الازهار اما مفرد واما مجوز وموسم التزهير طوال العام وأمثلة لبعض الانواع والاصناف المشهورة .



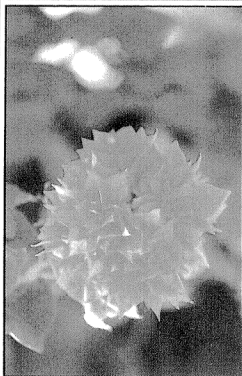
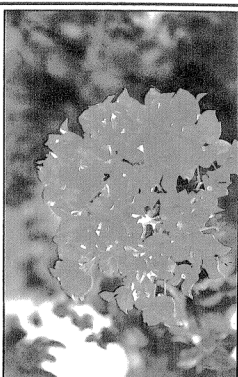
أصناف شجيرة الجهنمية المنزعة بأبوظبي

- 1 Bougainvillea glabra (Brazil) Paper Flower.
- 2 " Poultonii (Singapore) "Bracts glowing red".
- 3 " Spectabilis (California) Manila Magic Pink.
- 4 " Spectabilis (Thailand) Rubra Plena.
- 5 " X Buttiana (Pennsylvania) Mrs. McIlan.
- 6 " Glabra (Tanzania) "Salmonea".
- 7 " X Buttiana (Sri Lanka) "Louis Wathen".
- 8 " "ALBA" Fairchild Bot Miami.
- 9 " Glabra Variegata (Foliage Plant)
- 10 " X Buttiana Madonna.
- 11 " Spectabilis (Honolulu) Mary Palmer.
- 12 " Spectabilis (Thailand) ALBA Plena.
- 13 " X Buttiana "Paratoria".
- 14 " X Spectoglabra.
- 15 " Spectabilis (Kenya) Variegata.
- 16 " Glabra Variegata (Spain, Trinidad).
- 17 " X Buttiana "Barbara Karst" (California)
- 18 " X Buttiana "Crimson Lake".
- 19 " Spectabilis "Rubra Plena"
(Bangkok, Thailand)

B. GLABRA (BRAZIL) PAPER
FLOWER



B. POULTONII (SINGAPORE)
"BRACTS GLOWING RED"

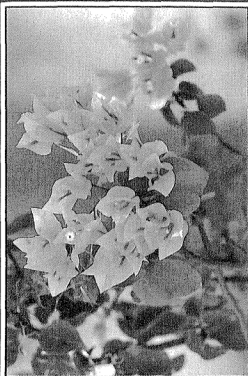


B. SPECTABILIS (MANILA MAGIC
PINK)

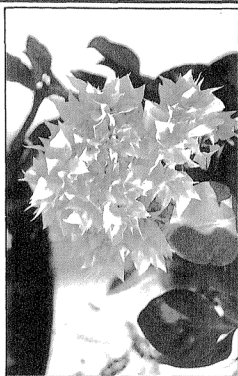


B. SPECTABILIS (THAILAND) (RUB-
RA PLENA)

B. BUTTIANA "MRS MCLEAN"
PENNSYLVANIA



B. GLABRA (TANZANIA) SAL-
MONER)

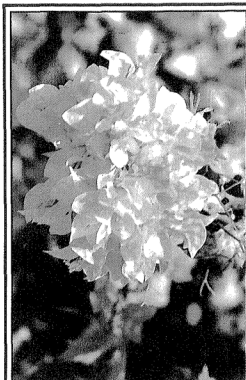


B. BUTTIANA (SRI LANKA) "LOUIS
WATHEN"



B. ALBA (MIAMI)

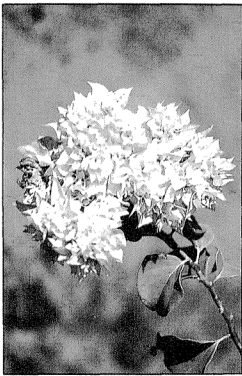
B. GLABRA (FOLIAGE PLANT)



B. BUTTAIANA 'MADONNA'



B. SPECTABILIS 'MARY PALMER'

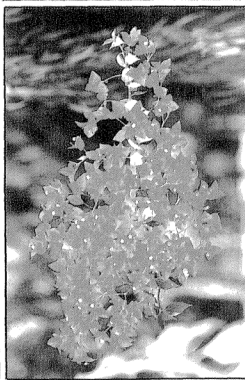
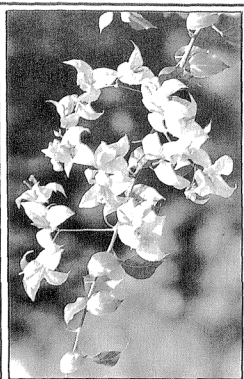


B. SPECTABILIS 'ALBA PLENA'
(THAILAND)

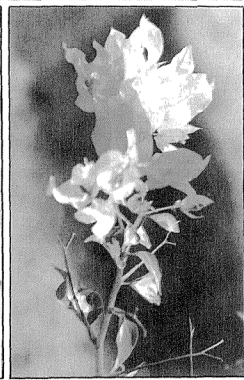
B. BUTTIANA PRATORIA



B. SPECTOGLABRA (IN KOTA
KINABALU, SABAH)



B. SPECTABILIS VARIGATA



B. GLABRA 'VARIEGATA' SPAIN,
TRINIDAD

B. BUTTIANA 'BARBARA KARST'



B. BUTTIANA 'CRIMSON LAKE'



B. SPECTABILIS 'RUBRA PLENA'

(JASMINUM Spp.)

(٣٢) الياسمين :

(Family : OLEACEAE.)

اسم العائلة :

شجرة متسلقة استوائية أو تحت استوائية تتركز قيمتها أساسا في ازهارها ذات رائحة عطرية - فالازهار اما بيضاء أو بمبي والتي تظهر غالبا في أوائل الربيع المبكر والأوراق ، غالبا مستديمة الخضرة ريشية اما متقابلة أو متبادلة .

ينمو هذا النبات بسهولة حيث يكون المناخ مناسباً لطريقة التكاثر اما بالعقلة الخشبية أو العقلة الخشبية الطرية أو الترقيد كما يمكن الاكثار عن طريق البذور حال نضوجها ومن أهم اصنافه :

(JASMINUM GRANDIFLORUM)

(١) الياسمين البلدي :

نبات يتسلق بالساق مستديم الخضرة الورقة ريشية مركبة من سبع أو تسع وريقات - يزهر في الربيع والصيف والخريف والازهار بيضاء عطرية كبيرة الحجم يستعمل زيتها في صناعة أغلى العطور ويتكاثر بالعقلة والترقيد .



(JASMINUM OFFICINALIS.) : ياسمين اوفسنياليس

(Common Name : White Jasmine) : الاسم العام

يعتبر من أقوى النباتات المتسلقة ينمو حتى ٩ أمتار ارتفاعا - والأوراق خضراء غامقة جذابة وكذلك الأفرع .

الازهار بيضاء تظهر في مجاميع عطرية تظهر طوال العام تقريبا يحتاج النبات لموقع مشمس لتشجيع الازهار ويحتاج الى تقليم النواشف وتخفيف النموات القديمة وكذلك التقليم لموازنة النبات .

كل ذلك عقب موسم التزهير .



(JASMINUM AZORICUM.)

(ج) ياسمين ازوريكم :

متسلق مستديم الخضرة - يتسلق بالساق الاوراق مركبة ثلاثية والازهار
عطرية بيضاء تظهر مجاميع طوال العام تقريبا في جو منطقة الخليج ويتكاثر
بالعقلة أو الترقيد كما انه يمكن أن يتكاثر بالبذرة .



(JASMINUM Spp.)

(Family : OLEACEAE.)

(٣٣) الفل :

اسم العائلة :

يجود زراعته بالاراضي الخفيفة الخصبة بمكان مشمس دافئ ويزرع بالاحواض ببعد متر مع مراعاته بالري المنتظم والتسميد شتاء بالاسمدة العضوية ومهم جدا استعمال زرق الحمام في التسميد وفي اثناء فترات النمو يضاف له الاسمدة الكيماوية النترائية أو ، المركبة ومن أصنافه :

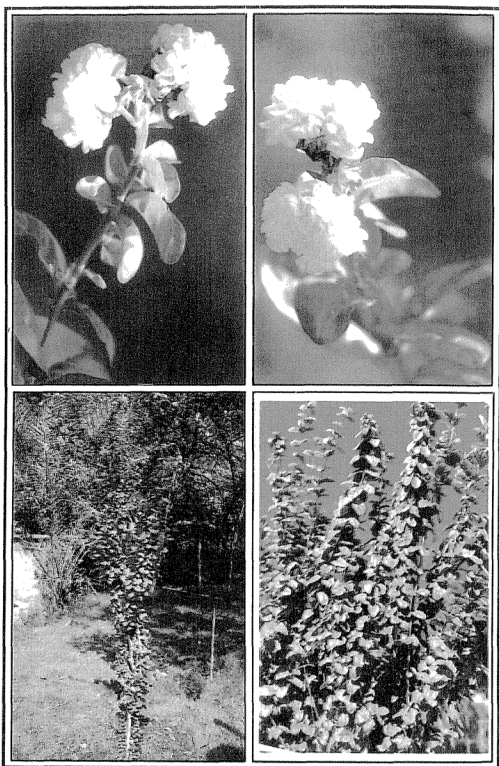
(JASMINUM SAMBAC.)

(Common Name : ARABIAN JASMINE.)

(١) الفل المجوز :

الاسم العام :

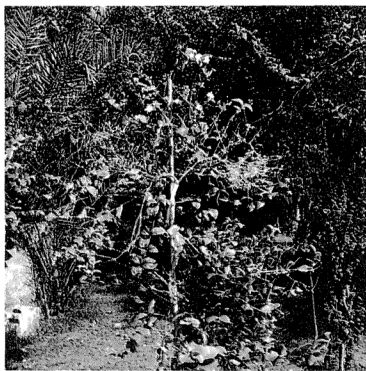
النبات معمر مستديم الخضرة موطنه المناطق الاستوائية والهندو الأفرع زغبية اوراقه بيضاوية كل ثلاثة منها في محيط وهي كاملة الحافة متقابلة - الازهار كاملة منتظمة توجد في جماميع والتويج انبوبي ذولون أبيض يتحول الى الارجواني عند التقدم في العمر عطرية الرائحة جدا والثمرة توتيه سمراء اللون وهذا النبات يتكاثر بالترقيد في الربيع أو الخريف أو بالعقلة في فبراير ، ومارس أو بالتطعيم على أصول من الفل المفرد أو الياسمين البلدي - التزهير غالبا ابتداء من السنة الثانية لزراعته خلال الصيف حتى أوائل الخريف والازهار بيضاء ناصعة كبيرة عديدة التبلات (مجوز) زكية الرائحة محبوبة كثيرا .



(JASMINUM GRACILIUM.)

(ب) الفل المفرد :

النبات معمر يخرج افرعا بالقرب من سطح الأرض أوراقه متقابلة متصالبة
أكبر من أوراق الفل المجوز - والازهار صغيرة مكونة من خمس بتلات - بيضاء -
عطرية - تخرج غالبا في مجاميع في فصل الصيف وأوائل الخريف .



(PITTOSPORUM TOBIRA.)

(٣٤) بتسيورم :

(Family : PITTOSPORACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : JAPANESE PITTO-

الاسم العام :

PORUM.)

شجرة مستديمة الخضرة يصل ارتفاعها من ٢ : ٣ أمتار ذات أفرع منتشرة - موطنها الصين واليابان - الأوراق ملعقية سمكية جلدية بيضيه بسيطة ذات قمة غير حادة تستدق الى ان تصل للعنق القصيرة مقوسه من أسفل عند حوافها ووسطها العلوي أخضر داكن والسفلي باهت الازهار كاملة منتصبه خماسية توجد في نورات خيمية طرفية ذات لون أبيض أو مصفر طولها حوالي ٢سم تظهر في الشتاء والربيع - عطرية جدا - الثمرة علبه بيضيه مضلعة زغبية ذات لون أصفر .

هذه الشجرة تستعمل أيضا لأغراض التنسيق المختلفة ويجود في الاماكن المشمسة ونصف الظليلة وهي تقاوم الجفاف وتنمو جيدا في أغلب الاراضي ولكن الأفضل الاراضي الصفراء التكاثر بالبذور في أوائل الربيع أو بالعقل نصف الناضجة في الربيع .



(PLUMBAGO AURICULATA.)

(٣٥) بلمباجو :

(Family : PLUMBAGINACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : CAPE PLUMBAGO.)

الاسم العام :

شجيرة نصف متسلقة وليست من النباتات المفترشة يتسلق بالساق وهي مناسبة للمناطق الدافئة وموطنها الاصلي جنوب افريقيا والازهار زرقاء باهتة طوال موسم الصيف في عناقيد طرفية .

الأوراق متبادلة رمحية طولها حوالي ٢ : ٣ بوصة وفي بعض المناطق من العالم (كاليفورنيا) التزهير مستمر طوال العام ويسمح للنبات بالتسلق بشكل طبيعي أفضل من تشكيله صناعيا ويحتاج الى الشمس المباشرة ولكن يحتاج لكمية مياه قليلة ويتكاثر بالخلفة أو العقلة .
(جاري زراعتها بحديقة التجارب بأبوظبي).



(PUNICA GRANATUM.)

(٣٦) رمان الزهور :

(Family : PUNICEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : POMEGRANATE.)

الاسم العام :

شجيرة يصل ارتفاعها لحوالي ٤ أمتار وموطنها جنوب أوروبا وتخترق آسيا حتى جبال الهملايا وهي غير قائمة في نموها متساقطة الأوراق والأوراق بيضية صغيرة ناعمة والأفرع عليها بعض الأشواك والأزهار حمراء أو برتقالي قرمزي زاهي وتتجمع في نهاية الأفرع الحديثة وهي إما مفردة أو مجوز وتظهر طوال العام تقريبا والثمرة حمراء بنية تعتبر من الشجيرات النموذجية للحدائق والمناظر الطبيعية في المواقع الصغيرة ويمكن أن تمثل سور جذاب بجوار النباتات وتنمو جيدا في الأراضي جيدة الصرف وعموما تحتاج إلى جو جاف وأشعة الشمس المباشرة وأصبح نموها طبيعي ويلزمها شيء من الحماية عند بدء زراعتها ضد الرياح المحملة بالرمال وتحمل درجة ملحوة مرتفعة وتتكاثر بالبذرة أو العقل



(GARDENIA JASMINOIDES.)

(٣٧) جاردينيا :

(Family : RUBIACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : CAPE JASMINE.)

الاسم العام :

شجيرة أصلها من الصين يختلف ارتفاعها من ١ : $\frac{1}{4}$ متر والاوراق متقابلة سميكة خضراء غامقة بيضية شمعية وأحيانا يشوبها بعض الصفرة وهي مفرد أو مجوز وتنمو كنبات خارجي بالمناطق المعتدلة اما المناطق الباردة أو ، الحارة فتتنمو داخل الصوب الزجاجية - الصنف (FORTUNIANA) يعطي أكبر الازهار حجما - عصير ثمارها يعطي صبغة صفراء يستعملها أهل الصين أما التكاثر فيكون عن طريق العقل الطرفية أو العقل الخشبية وتكون الزراعة داخل قوارير بها تراب مجهز (POTTING SOIL) أو داخل البيتوموس ويكون ذلك داخل الصوب الزجاجية وأنسب موعد من شهر يناير حتى شهر مارس .

ومن المفيد استعمال محلول كبريتات الحديد لتوفير الحموضة اللازمة حتى يستمر تركيز الـ (P.H.) بالتربة أقل من ٦ .



(IXORA MACROTHYRSA.)

(٣٨) اكسورا :

(Family : RUBIACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : KING IXORA.)

اسم العام :

شجيرة مستديمة الخضرة من شرق الهند وغالبا ، تربي داخل البيوت الزجاجية والاوراق متقابلة أو حلزني سهمية - الازهار طرفية في عناقيد لونها أحمر وردي تتحول الى الكريمي بتقدم العمر وتتكاثر بالعقلة .

(جاري زراعتها بحديقة التجارب بأبوظبي) .



(MURRAYA PANICULATA (EXOTICA)

(٣٩) موريا :

"SATINWOOD"AND

("COSMETIC BARK TREE".)

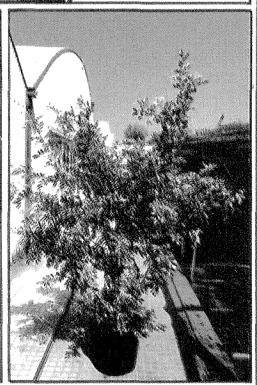
(Family : RUTACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : COSMETIC BARK TREE)

الاسم العام :

شجيرة مستديمة الخضرة والأوراق لامعة ريشية فردية والوريقات بيضية
جلدية والازهار بيضاء عطرية تتواجد في مجاميع وتنضج براعمها بالتوالي على
مدار السنة تقريبا وأصلها من الهند - طبقة اللحاء بها يمكن ادخالها ضمن
مستحضرات التجميل . النساء شرق الهند يتزين بالزهور العطرية بشعرهن -
التكاثر بالبذور أو العقل الخشبية ويمكن ان يعمل من هذا النبات سياج زينة
ساطع .

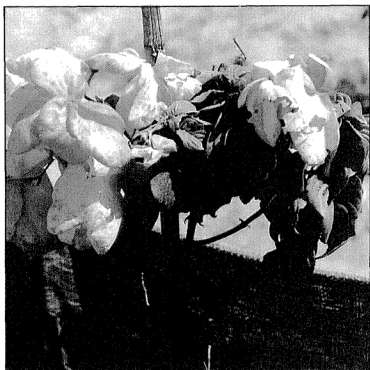


(MUSSAENDA ERYTHROPHYLLA 'ROSEA') : ميوزندا : (٤٠)

(Family : RUBIACEAE.) : اسم العائلة :

(Common Name : ASHANTI BLOOD.) : الاسم العام :

شجيرة متفرعة شكلها جميل - الاوراق خضراء رخوة لامعة والازهار كبيرة
الحجم لونها ابيض كريمي بوسطها وسادة حمراء اللون وتتكاثر بالبذرة .
(جاري زراعتها بمزرعة التجارب بأبوظبي) .



(DODONAEA VISCOSA.)

(٤١) ديدونيا :

(Family : SAPINDACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : AKEAKE.)

الاسم العام :

شجيرة يصل ارتفاعها حوالي ٣ أمتار موطنها استراليا نموها منتصب
مستديم الخضرة - الاوراق مستطيلة والازهار بها بعض اللون الاخضر الخفيف
وتوجد في مجاميع والثمرة تتركب من ثلاثة أغلفة مجنحة لونها قرمزي - تستعمل
لزراعتها كشجيرة مستقلة أو كسياج للزينة مع قصها وتقليمها للشكل والارتفاع
المطلوب - كما يمكن ان تعمل كسور لحجب المناظر مع بعض الانواع الاخرى -
ممكن زراعتها بجوار الشاطئ وتنمو في أشعة الشمس المباشرة وتحمل الجفاف
زيادة ماء الري أو سوء الصرف يمكن ان ينهي حياة النبات وتحمل درجة ملوحة
عالية وتتكاثر بالبذرة .



(CESTRUM DIURNUM.)

(٤٢) ملكة النهار :

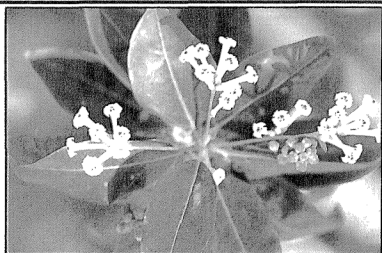
(Family : SOLANACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : DAY JESSAMINE.)

الاسم العام :

شجيرة موطنها غرب الهند وبالمناطق الاستوائية أو شجرة صغيرة يصل ارتفاعها حتى ٥ أمتار والاوراق جلدية سميكة مستطيلة ملساء نسبيا طولها من ١٠ : ٢ سم الأزهار في عناقيد ابضية جالسة تزهر طوال العام تقريبا وتتفتح وتظهر الرائحة العطرية اثناء النهار وهي بوقية الشكل طولها حوالي ٢ : ٣ سم بيضاء عليها خضره خفيفة لامعة والثمرة لونها أسود - تزرع في مجاميع شجيرية لجمال أزهارها الموجودة في مجاميع ابضية جالسة وتوجد النباتات في الاماكن المشمسة والنصف ظليلة وفي الأراضي الخفيفة وتتكاثر بالبذرة والعقلة .



(CESTRUM NOCTURNUM.)

(٤٣) ملكة الليل :

(Family : SOLANACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : Night Jessamine)

الاسم العام :

NIGHT BLOOMING CASTRUM,

(QUEEN OF NIGHT.)

شجيرة موطنها الأصلي غرب الهند يصل ارتفاعها حتى $\frac{1}{4}$ ٢ متر مستديمة الخضرة والاوراق بيضية مطولة متبادلة طولها حوالى ٥ : ٧ سم وعرضها $\frac{1}{4}$ ٢ سم وقمتها غير حادة وهي ذات أدونات واضحة ولونها أخضر فاتح لمساء نسبيا لامعة توجد الازهار في مجاميع ابضية جالسة لونها أبيض مخضر أو كريمي عطرية طولها حوالى ٢ سم والازهار تتفتح بالليل فقط والتزهير طوال العام وتزرع في مجاميع شجيرية لجمال ازهارها الموجودة في مجاميع ابضية جالسة وتوجد بالاماكن المشمسة والنصف ظليلة وفي الأراضي الخفيفة والغنية وتتكاثر بالبذرة والعقلة .

يوجد صنف آخر مشابه تماما يسمى (CESTRUM PARQUI) موطنه تشيلي وساقه قائم بطول حوالى ٢ متر أوراقه بيضية صغيرة خضراء طولها من ٥ : ١٢ سم والازهار في نهاية الافرع في عناقيد طولها ٣ : ٤ سم ولونها أصفر ولها رائحة زكية .



(DOMBEYA BURGESSIAE.)

(٤٤) دومبيا :

(Family : STERCULIACEAE.)

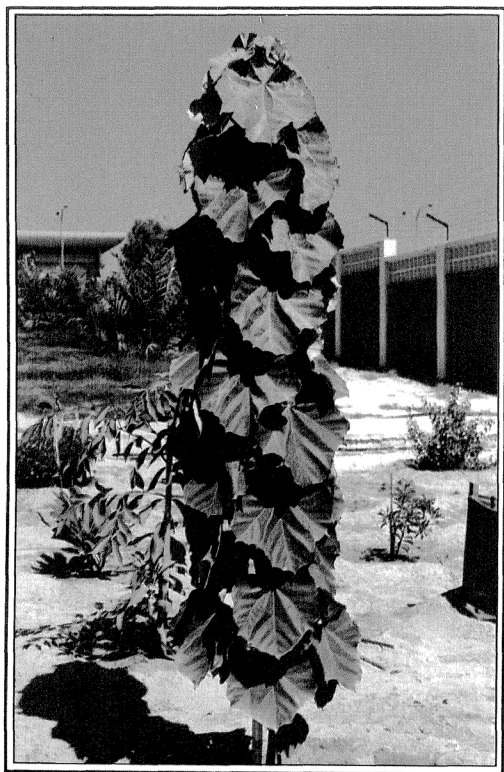
اسم العائلة :

(Common Name : WEDDING FLOWER)

الاسم العام :

(ROSE MOUND.)

شجيرة موطنها الأصلي كينيا ومدغشقر مستديمة الخضرة - الاوراق ذات
نصل واسع وسطحها مموج ومعركة طولها حوالي ٢٠سم قطيفية الملمس - الازهار
لونها بمبي فاتح في عناقيد تخفيها الاوراق العريضة وتتكاثر بالعقلة .
(جاري زراعتها بحديقة التجارب بأبوظبي) .



(CLERODENDRON INERME.)

(٤٥) ياسمين زفر :

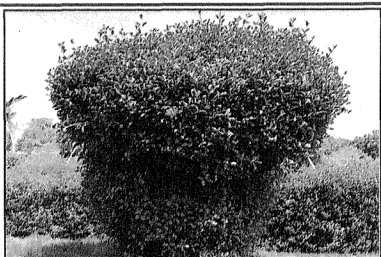
(Family : VERBENACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : WILD JASMINE.)

الاسم العام :

شجيرة متسلقة بالساق سريعة النمو - نبات قوي جدا يصل في الطول الى حوالي ٤ أمتار أو أكثر والموطن شمال الهند - الاوراق بسيطة بيضيه ذات رائحة غير مقبولة ناعمة الملمس خضراء داكنة مستديمة الخضرة منتشرة التفريغ - الازهار صغيرة الحجم بيضاء في مجاميع طرفية تظهر في الصيف والخريف يستعمل كسياج للزينة قوي وكذلك لتغطية هياكل خشبية منتظمة الشكل في الحدائق وكذا تسلق الجدران كما انه يستعمل كنماذج لاشكال مختلفة عن طريق القص والتشكيل ويوجد بالاماكن المشمسة ونصف الظليلة في كثير من أنواع الاراضي ويتحمل الجفاف والملوحة ويتحمل درجة ملوحة مرتفعة ويتكاثر بالعقلة الخشبية والطرفية .



(DURANTA REPENS.)

(٤٦) دورنتا :

(Family : VERBENACEAE.)

اسم العائلة :

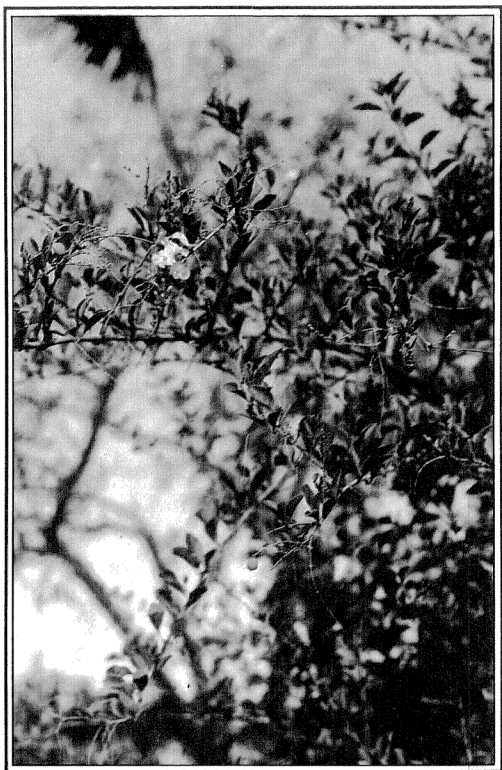
(Common Name : DEWDROP.)

الاسم العام :

(BIGEON-BERRY, SKY FLOWER.)

شجيرة يصل ارتفاعها حتى ٤ أمتار موطنها الاصلي غرب الهند والمناطق المدارية بالولايات المتحدة ومن المكسيك حتى البرازيل وأحيانا عليها أشواك وهي ذات أغصان متدلية وافرغ ذات زوايا - الازهار بوقية الشكل تظهر على جانب واحد من الفرع طولها حوالي $\frac{1}{4}$ بوصة متصاعدة في شماريخ طولها حوالي ٦ بوصة لونها ازرق باهت وأحيانا يكون لونها ابيض أو أرجواني وبعضها يحمل شريط اصفر غامق على التبلات وتكون متدلية أو قائمة - الثمار تظهر على هيئة عناقيد صفراء ذهبية اللون جذابة المظهر مجمعة مثل عنقود العنب الغير بذري .

تصلح هذه الشجيرة لعمل الاسوار وتزرع مع المسطحات الخضراء في الحدائق وتتكاثر بالبذرة والعقلة الخضرية .



(LANTANA CAMARA.)

(٤٧) اللانتانا :

(Family : VERBENACEAE.)

اسم العائلة :

(Common Name : COMMON LANTANA.)

الاسم العام :

شجيرة موطنها الاصلي أمريكا الاستوائية - يصل ارتفاعها الى حوالي ١ : ٢ متر وافرعها منتشرة غزيرة التفريغ ، الاوراق بيضية طولها من ٣ : ١٠ سم متقابلة خشنة الملمس ذات لون اخضر رمادي مستديمة الخضرة وعند فركها باليد تعطي رائحة خميرة - توجد الازهار في نورات ذات اللون أبيض وأحمر وقرمزي وأصفر وبرتقالي تظهر في أغلب أيام السنة ويمكن ان تتواجد عدة ألوان على شجرة واحدة أو يتواجد لون واحد والثمرة حسلة قطرها حوالي $\frac{1}{4}$ سم وهي سوداء اللون .

تزرع هذه الشجيرات بالمجرات وعلى المنحدرات ، وفي مواجهة الحوائط وتستعمل كسياج وتستجيب للتقليم والتشكيل ويجري تقليمها في الخريف لتشجيع التزهير في الشتاء تحتاج الى الضوء وتفضل الأماكن المشمسة والأماكن نصف الجافة وتنجح في الاراضي الضعيفة وكذلك تفضل الحداثق التي بجوار الشواطئ وتحمل درجات ملوحة مرتفعة وتتكاثر بالبذور أو العقل .



(VITEX ANGUS - CASTUS.)

(٤٨) كف مريم :

(Family : VERBENACEAE.)

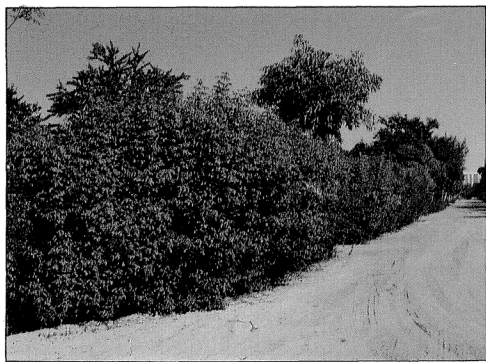
اسم العائلة :

(Common Name : CHASTE TREE.)

الاسم العام :

or Arabian Lilac

شجيرة يصل ارتفاعها حتى ٤ أمتار موطنها الاصلي جنوب أوروبا وغرب آسيا وهي ذات مجموع خضري رمادي اللون عطري الرائحة ولكنها أكثر خشونة من الصنف (V. VEGUNDO HETEROPHYLLA) والازهار اكثر بروزا وموسم التزهير من شهر يوليو حتى شهر سبتمبر ولون الزهرة ارجواني فاتح أو بنفسجي فاتح - اما الصنف البا (ALBA) فلون الزهرة بيضاء والصنف روزا (ROSEA) زهرته لونها بمبي الأوراق راحيه غائرة ، التفصيص وعليها بعض الزغب - هذا النبات يحتاج للتقليم القوي حتى يظل يحافظ على شكله وهو يستعمل في الاسوار لغزارة تفريعه ويقص حتى ارتفاع من ١ : $\frac{1}{4}$ متر وتتكاثر بالبذرة ويمكن تخزينها لمدة ٣ شهور على درجة حرارة حوالي ٥ درجة مئوية ثم تزرع (يجب تخزينها لمدة ٣ شهور) كما يمكن التكاثر عن طريق العقل الخضرية أو الخشبية وكذلك طرق الترقيد المختلفة .



INDEX

Sl. No.	Name	Page
1	Acalypha Wilkesiana اكاليفا	٢٩-٢٨
2	Adenium Obesum أدنيم	٧ - ٦
3	Agave Americana الصبار	٥ - ٤
4	Argeria Companulata أرجيريا	٢٧-٢٦
5	Atriplex Lentiformis اتريلكس	٢٥-٢٤
6	Bauhinia Galpinii بوهينيا (خف الجمل)	٣٧-٣٦
7	Bougainvella spp. جهنمية	٦٢-٦٢
8	Caesalpenia Gilliesii سيزالبينيا	٤١-٤٠
9	Caesalpenia Pulcherrima سيزالبينيا	٣٩-٣٨
10	Callistemon Eitrusus فرشة (كالستيمون)	٥٩-٥٨
11	Cassia Didymobrya كاسيا	٤٣-٤٢
12	Cestrum Diurnum ملكة النهار	٩٧-٩٦
13	Cestrum Nocturnum ملكة الليل	٩٩-٩٨
14	Clerodendron Inerme ياسمين زفر	١٠٣-١٠٢
14	Clerodendron Inerme	
15	Cryptostegia Grandiflora كريبتستجيا	١٧-١٦
16	Dodonaea Viscosa ديدونيا	٩٥-٩٤
17	Dombeya Burgessiae دومبيا	١٠١-١٠٠
18	Duranta Repens دورنتا	١٠٥-١٠٤
19	Euphorbia Pulcherrima بنت القنصل (ايونوريا)	٣١-٣٠
20	Erythrine spp. أرثرينا	٤٥-٤٤

INDEX

Sl. No.	Name	Page
21	Gardenia Jasminoides جاردينيا	٨٧- ٨٦
22	Hibiscus Rosa Sinensis هيبسكس	٥٥-٥٤
23	Ixora Macrothyrsa اكسورا	٨٩- ٨٨
24	Jacobina Carnea جاكوبينا	٣ - ٢
25	Jasminum spp. ياسمين مفرد	٧٩-٧٨
26	Jasminum Sambac فل مجوز	٧٧-٧٦
27	Jatropha Pandurifolia جاتروفا	٣٣-٣٢
28	Lagerstromia Indica تمر حنا افرنجي (لاجرستورميا)	٥١-٥٠
29	Lantana Camara لانتانا	١٠٧-١٠٦
30	Lawsonia Alba تمر حنا بلدي (لوسونيا)	٥٣-٥٢
31	Malvavescus Arboreus ملفافكس	٥٧-٥٦
32	Myrtus Communis ياس (المرسين)	٦١-٦٠
33	Murraya Paniculata موريا	٩١-٩٠
34	Mussaenda Erythrophylla "Rosea". ميوزندا	٩٣-٩٢
35	Nerium Oleander دقله	٩ - ٨
36	Plumeria Acutifolia ياسمين هندي	١١-١٠
37	Pittosporum Tobira بتسپورم	٨١- ٨٠
38	Plumbago Auriculata بلماچو	٨٣- ٨٢
39	Punica Granatum رمان زهور	٨٥- ٨٤
40	Ricinus Communis خروع	٣٥-٣٤
41	Sesbania Aegyptiaca السيسبان	٤٧-٤٦

INDEX

Sl. No.	Name	Page
42	Tabernaemontana Coronaria Plena تائيرنا	۱۳-۱۲
43	Thevetia Peruviana ثيفيتا	۱۵-۱۴
44	Tabebuia Rosea تايوبيا	۱۹-۱۸
45	Tecomaria Capensis تيكوماريا كابنسز	۲۱-۲۰
46	Stenolobium Stans. "syn. Tecoma Stans تيكوماستانز	۲۳-۲۲
47	Vitex Angus - Castus كف مريم	۱۰۹-۱۰۸
48	Yucca Spp. يوكا	۴۹-۴۸

REFERENCE

1. The Flora of the United Arab Emirates an introduction. A publication of the United Arab Emirates University, 1989 by A.R. Western.
2. Tropica, color cyclopedia of exotic plants and trees from the tropics and sub-tropics Alfred Byrd Graf, D.Sc. Rochrs Company - Publishers Eat Ratherford, U.S.A.
3. Wyman's Gardening Encyclopedia. Donald Wyman, Macmillan Publishing Co. Inc., 866 Third Avenue, New York, N.Y. 10022.
4. Timber trees by Mohamed El Said Imam, Director, Timber Trees and Forestry Section, Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Cairo, Egypt.
5. Trees and Bushes of Europe, Oleg Polunin with drawings by Barbara Everard, London, Oxford University Press, New York - Toronto 1976.

المراجع

- ١ - نباتات الزينة تأليف دكتور محمد عبدالعليم شوشان أستاذ علم الزينة جامعة القاهرة ، مكتبة نهضة مصر ١٩٥٢ القاهرة .
- ٢ - كتاب الزينة تأليف زكي جمعة مدرس الزينة بكلية الزراعة جامعة القاهرة ١٩٥٢ ، مكتبة الانجلو القاهرة .
- ٣ - الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق تأليف دكتور محمد يسري الغيطاني أستاذ بكلية الزراعة جامعة الاسكندرية ١٩٧٨ ، الناشر دار الجامعات القاهرة .
- ٤ - الزهور ونباتات الزينة دكتور أبوالدهب محمد أبوالدهب أستاذ نباتات الزينة كلية الزراعة جامعة القاهرة ، دار الشايع للنشر الكويت .

